

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

011429461 **Image available**
WPI Acc No: 1997-407368/*199738*
XRPX Acc No: N97-338790

Computer equipped with CD-ROM appts - includes screen display part
connected to main body, in which CD-ROM appts is stored

Patent Assignee: NEC CORP (NIDE)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Week |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| JP 9179660 | A | 19970711 | JP 95339513 | A | 19951226 | 199738 B |

Priority Applications (No Type Date): JP 95339513 A 19951226

Patent Details:

| Patent No | Kind | Lan | Pg | Main IPC | Filing Notes |
|------------|------|-----|----|----------|--------------|
| JP 9179660 | A | | 6 | | |

Abstract (Basic): JP 9179660 A

The computer includes a main body (1) connected to a screen display part (4). A CD-ROM appts (5) is stored in the screen display part.

The CD-ROM is detached from the screen display part and either hard disk or other information recording device is replaced in place of the CD-ROM appts.

ADVANTAGE - Enables easy mounting of CD-ROM appts. Secures compact system.

Dwg.1/7

Title Terms: COMPUTER; EQUIP; CD; ROM; APPARATUS; SCREEN; DISPLAY; PART;
CONNECT; MAIN; BODY; CD; ROM; APPARATUS; STORAGE

Derwent Class: T01; T03

International Patent Class (Main): G06F-001/16

International Patent Class (Additional): G11B-033/02

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): T01-L02B; T03-B01D1; T03-B01D7; T03-L

(10) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-179660

(43) 公開日 平成9年(1997)7月11日

| (51) Int. Cl. ⁶ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|----------------------------|-------|--------|---------------|---------|
| G 0 6 F 1/16 | | | G 0 6 F 1/00 | 3 1 2 W |
| G 1 1 B 33/02 | 3 0 1 | | G 1 1 B 33/02 | 3 0 1 F |
| | 5 0 5 | | | 5 0 5 B |

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

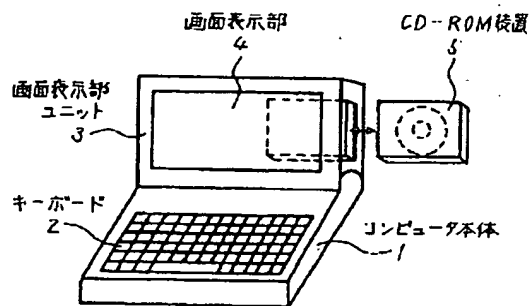
| | | | |
|-----------|------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願平7-339513 | (71) 出願人 | 000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 |
| (22) 出願日 | 平成7年(1995)12月26日 | (72) 発明者 | 田村 憲正 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 |
| | | (74) 代理人 | 弁理士 京本 直樹 (外2名) |

(54) 【発明の名称】 CD-ROM装置搭載コンピュータ

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータへのCD-ROM装置の搭載に関し、CD-ROM装置のウィークポイントである振動及び衝撃を回避する手段を提供し、且つコンピュータ全体サイズをよりコンパクトに実現する手段を提供する。

【解決手段】 コンピュータ本体の一部である画面表示部3を有するユニット内にCD-ROM装置5を格納させることにより、CD-ROM装置5を搭載するための余分な床面積を必要とせず、且つキーボード2への入力時及びコンピュータ本体1の設置時等により発生する振動及び衝撃のCD-ROM装置5への伝達を回避することが出来る。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータシステムの画面表示部ユニット内に格納されたCD-ROM装置と、このCD-ROM装置を前記画面表示部ユニットから着脱可能としハードディスク装置あるいはその他の情報記録装置と置き換え可能な手段とを備えることを特徴とするCD-ROM装置搭載コンピュータ。

【請求項2】 前記CD-ROM装置への情報記録媒体の装着を、前記画面表示部ユニットの外部から直接行える手段を備えることを特徴とする請求項1記載のCD-ROM装置搭載コンピュータ。

【請求項3】 前記CD-ROM装置への情報記録媒体の装着を、前記画面表示部ユニットの外装部を前記画面表示部ユニットに対して垂直方向に開閉可能とすることにより前記画面表示部ユニット内部にて行える手段を備えることを特徴とする請求項1記載のCD-ROM装置搭載コンピュータ。

【請求項4】 前記CD-ROM装置への情報記録媒体の装着を、前記画面表示部ユニットの外装部を前記画面表示部ユニットに対して水平方向に移動可能とすることにより前記画面表示部ユニット内部にて行える手段を備えることを特徴とする請求項3記載のCD-ROM装置搭載コンピュータ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、CD-ROM装置を備えるコンピュータに関し、特に、CD-ROM装置の取り付けおよび媒体の装着に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のCD-ROM装置を備えるコンピュータについて参照して説明する。

【0003】図5は従来のCD-ROM装置を備えたコンピュータの一例を示す外観図である。

【0004】このようなタイプのCD-ROM装置25は、画面表示部24を備えるユニット23側ではなく、コンピュータ本体21の一部であるキーボード22を備えるユニット側に格納されている。CD-ROM装置25への情報記録媒体28の装着は、コンピュータ本体から外部へ突出自在に構成されたCD-ROM装置25の一部である情報記録媒体装着部27を有するトレイ26にて行っている。

【0005】図6は従来のCD-ROM装置を備えたコンピュータの別の例を示す外観図である。

【0006】図5に示したタイプと同様、このようなタイプのCD-ROM装置35は、画像表示部34を備えるユニット33側ではなく、コンピュータ本体31の一部であるキーボードを備えるユニット側に格納されている。但し、CD-ROM装置35への情報記録媒体38の装着は、コンピュータ本体31に対して垂直方向に開閉自在なキーボード32を開くと情報記録媒体装着部3

7が露出したCD-ROM装置35が配置されており、このキーボード32を開くことにより行っている。

【0007】従来の公知例としては特開平5-346829号公報が知られている。

【0008】この従来のコンピュータについて図面を参照して説明する。

【0009】図7は従来例のコンピュータの外観斜視図である。

【0010】この従来のコンピュータにおいては、光学的情報記録媒体へ情報の記録再生を行う光学的情報記録再生手段72に対して、開閉自在なキーボードユニット74を備えており、キーボードユニット74の下に光学的情報記録再生手段72が配置されているので、光学的情報記録再生装置を設置するための余分な床面積を必要としない。また、キーボードユニット74をコンピュータ本体に対して移動させることができるので、光学的情報記録再生手段72を直接露出せしめられ、光学的情報記録媒体を直接、設置および取り出し可能となり、ローディング機構などの複雑な機構は必要ない。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のCD-ROM装置を備えるコンピュータは、コンピュータ本体の一部であるキーボードを備えるユニット側にCD-ROM装置が配置されているため、本来、振動及び衝撃に対し弱いCD-ROM装置にとっては、コンピュータ本体の設置時及びキーボード入力時等により生ずる振動及び衝撃を直接吸収してしまう悪条件の環境下に配置されている。

【0012】従って、これを回避するためにCD-ROM装置自身の振動及び衝撃に対する強度向上、あるいはコンピュータ本体の構造面での対策のために、従来のコンピュータは過大な開発工数及び開発コストが必要となり、装置も複雑になるという問題がある。

【0013】また、公知の特開平5-346829号公報ものは、前述したようにキーボードユニットの下にCD-ROM装置を配置するために、キーボードの入力等により発生する振動及び衝撃のCD-ROM装置への伝達を遮断する構造面等での対策を要するため、開発工数及び開発コストがアップし、装置も複雑になるという問題がある。

【0014】

【課題を解決するための手段】

(1) 本発明のCD-ROM装置搭載コンピュータは、コンピュータシステムの画面表示部ユニット内に格納されたCD-ROM装置と、このCD-ROM装置を画面表示部ユニットから着脱可能としハードディスク装置あるいはその他の情報記録装置と置き換え可能な手段とを備えている。

(2) 本発明のCD-ROM装置搭載コンピュータは、上記(1)のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着を、

画面表示部ユニットの外部から直接行える手段を備えている。

(3) 本発明のCD-ROM装置搭載コンピュータは、上記(1)のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着を、画面表示部ユニットの外装部を画面表示部ユニットに対して垂直方向に開閉可能とすることにより画面表示部ユニット内部にて行える手段を備えている。

(4) 本発明のCD-ROM装置搭載コンピュータは、上記(3)のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着を、画面表示部ユニットの外装部を画面表示部ユニットに対して水平方向に移動可能とすることにより画面表示部ユニット内部にて行える手段を備えている。

【0015】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0016】図1は本発明のCD-ROM装置搭載の携帯型コンピュータの一実施の形態を示す外観図である。

【0017】CD-ROM装置5は、画面表示部ユニット3の内部に格納されており、画面表示部4の裏側に位置している。従って、キーボード2を備えるユニットと独立した位置にCD-ROM装置5が配置されているため、キーボード2の入力時及びコンピュータ本体1の設置時等によりキーボード2を備えるユニット側から生ずる振動及び衝撃のCD-ROM装置5への伝達を遮断できる。尚、キーボード2を備えるユニットと画面表示部ユニット3の結合部は振動及び衝撃を吸収する工夫がほどこされている。

【0018】また、CD-ROM装置5は、画面表示部ユニット3から着脱可能となっており、ハードディスク装置あるいはその他のファイル系装置と置き換え可能となっている。

【0019】次に、図1に示した本実施の形態のコンピュータにおいて、CD-ROM装置への情報記録媒体の装着手段について説明する。

【0020】図2は、図1のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着手段の一例を示したものであり、CD-ROM装置5から情報記録媒体装着部7を有するトレイ6が画面表示部ユニット3の外部に自在に露出するようになっている。従って、情報記録媒体10の装着も容易に行える。CD-ROM装置としてはローディング方式の主流であり安価なトレイあるいはドロワタイプを採用出来る。

【0021】尚、CD-ROM装置5を格納している画面表示部ユニット3は、コンピュータ本体の設置面に対して垂直となり得るため、縦置きが可能なCD-ROM装置を用いている。

【0022】図3は、図1のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着手段の別の例を示したものである。画面表示部ユニット3を覆っている外装部8が画面表示部ユニット3に対して90度開閉可能となっており、外装部

8を開くとCD-ROM装置5の情報記録媒体装着部7が露出するようになっている。また、外装部8の内面に情報記録媒体の固定手段9が備えられており外装部8を開める動作が情報記録媒体10を装着する動作も兼ねている。

【0023】図4は、図1のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着手段の更に別の例を示したものである。図3に示した一例と同様で画面表示部ユニット3の外装部8が移動可能となっている。

【0024】外装部8が画面表示部ユニット3に対して水平方向に移動し、外装部8をコンピュータ本体1の前面方向へ移動させるとCD-ROM装置5の情報記録媒体装着部7が露出するようになっている。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のCD-ROM装置搭載コンピュータは、CD-ROM装置のウィークポイントである振動及び衝撃に対する回避手段を容易に実現でき、且つコンピュータシステム開発時におけるシステム側及びCD-ROM装置自身側の振動及び衝撃の対策に要する負担を軽減でき、開発工数及び開発コストを削減でき、また、コンピュータ本体サイズも従来からのコンピュータと床面積は変わらず、コンパクトに且つシンプルに実現出来るという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のCD-ROM装置搭載の携帯型コンピュータの一実施の形態を示す外観図である。

【図2】図1のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着手段の一例を示したコンピュータの外観図である。

【図3】図1のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着手段の別の例を示したコンピュータの外観図である。

【図4】図1のCD-ROM装置への情報記録媒体の装着手段の更に別の例を示したコンピュータの外観図である。

【図5】従来のCD-ROM装置を備えたコンピュータの一例を示す外観図である。

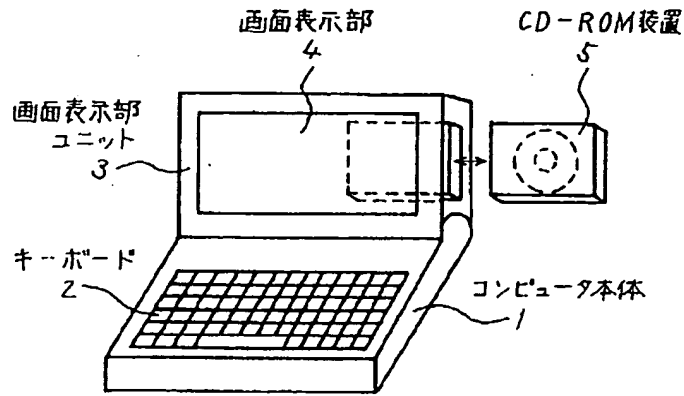
【図6】従来のCD-ROM装置を備えたコンピュータの別の例を示す外観図である。

【図7】従来例のコンピュータの構成図である。

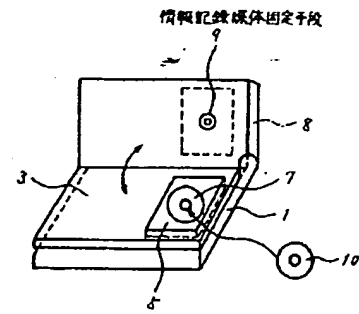
【符号の説明】

- 1 コンピュータ本体
- 2 キーボード
- 3 画面表示部ユニット
- 4 画面表示部
- 5 CD-ROM装置
- 6 トレイ
- 7 情報記録媒体装着部
- 8 画面表示部ユニットの外装部
- 9 情報記録媒体固定手段
- 10 情報記録媒体

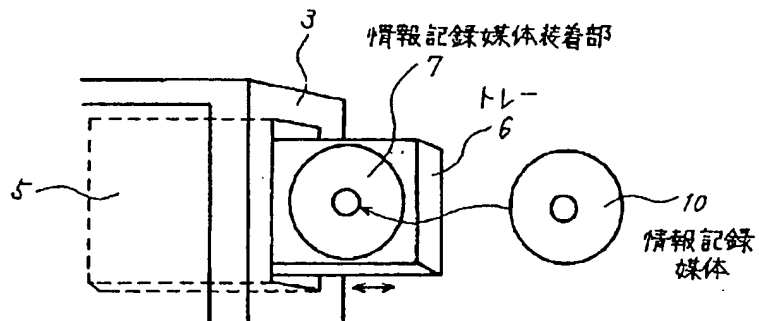
【図1】



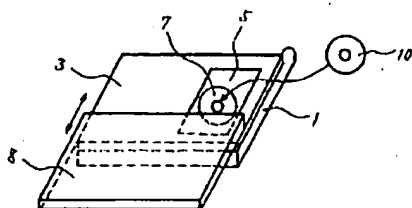
【図3】



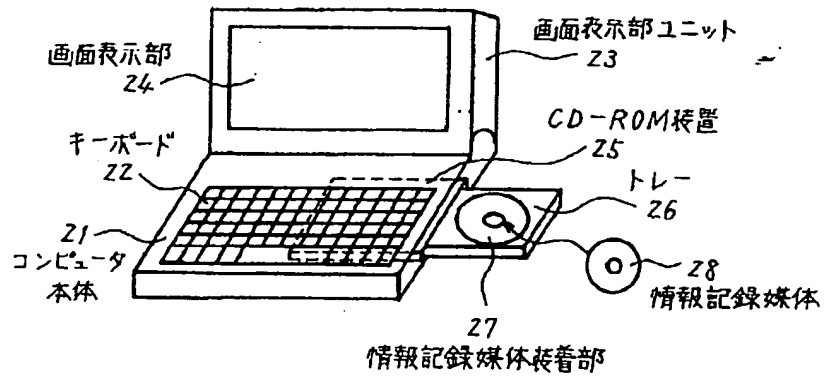
【図2】



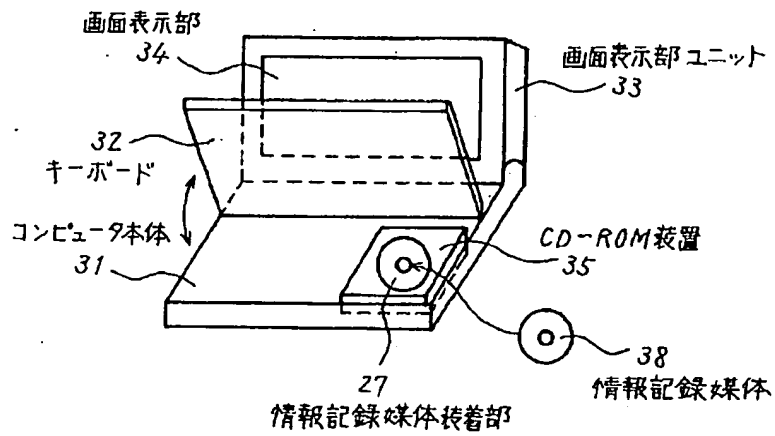
【図4】



【図5】



【図6】



(6)

特開平9-179660

【図7】

